

## İlköğretim Bölümü Öğretmen Adaylarının Çevre Bilincinin Cinsiyete Göre Değişiminin İncelenmesi

Emine Hatun DİKEN<sup>1</sup>, Ayşe SERT ÇIBIK<sup>2</sup>

### Özet

*Bu çalışmanın amacı Fen ve Teknoloji, İlköğretim Matematik, Sınıf, Sosyal Bilgiler ve Okul Öncesi öğretmeni adaylarının çevre bilinçlerinin düzeyini belirlemek ve adayların anket puan ortalamalarının cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğini araştırmaktır. Çalışmaya Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen ve Teknoloji, İlköğretim Matematik, Sınıf, Sosyal Bilgiler ve Okul Öncesi Öğretmenliği 4.sınıfında öğrenim gören toplam 230 öğretmen adayı katılmıştır. Çalışmada betimsel yöntem kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının çevre bilinçlerini belirlemek için Erten (2004) tarafından geliştirilen 25 maddelik çevre bilinci anketi kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde frekans, yüzde dağılımları ve bağımsız gruplar t testi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda öğretmen adaylarının çevre bilinci ile ilgili bilişsel ve duyuşsal boyutlarının var olduğu fakat davranışsal boyutlarında yetersizlikler olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca kız ve erkek öğretmen adaylarının anket puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir.*

**Anahtar Sözcükler:** Çevre Eğitimi, Çevre Bilinci, Cinsiyet

1- ediken@gazi.edu.tr, Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi / Ankara

2- Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi / Ankara

## **The Investigation of Pre-Service Primary Teachers' Levels of Environmental Consciousness According To Gender**

### **Abstract**

*The aim of this study was to determine the level of environmental consciousness of Pre-Service Primary Science, Primary Mathematics, Primary School Teacher, Primary Social Sciences and Pre-School teachers and to investigate whether the questionnaire mean scores of these Pre-Service teachers differ in according to the gender. 230 Pre-Service teachers from the departments of Primary Science Education, Primary Mathematics Education, Primary School Education, Primary Social Sciences Education and Pre-School Education of Gazi Education Faculty participated to the study. "Environmental consciousness" scale developed by Erten (2004) consisting 25 items was used to determine the participants' environmental consciousness. Frequency, percentage of obtained scores were calculated and independent groups t-test was used to determine whether there was a statistically significant difference between male and female Pre-Service teachers with respect to their environmental consciousness. The results of the study revealed that pre-service teachers possessed cognitive and sensitive dimensions of environmental consciousness but their behavioral dimensions were not sufficient. Also no meaningful difference between the questionnaire scores of male and female pre-service teachers was found.*

**Keywords:** Environmental Education, Environmental Consciousness, Gender

## 1. Giriş

Canlıların üzerinde yaşadıkları, farklı şekillerde etkiledikleri ve etkilendikleri doğal ortamlarına “çevre” adı verilir. Diğer bir tanıma göre çevre, canlı varlıklarla insan faaliyetleri üzerinde zaman içerisinde doğrudan ya da dolaylı bir etkide bulunabilecek; kimyasal, fiziksel, biyolojik ve toplumsal etkilerin belirli bir süreçteki toplamıdır (Yel ve diğ., 2004). Son yıllarda hızla gelişen endüstrileşmeyle birlikte tüketilen doğal kaynakların aşırı derecede kullanımı birçok tehlikeye zemin hazırlamakta, geri dönüşümü zor olan çevresel problemlerin oluşmasına ve sonuç olarak doğadaki dengenin bozulmasına neden olmaktadır. Teknolojik gelişmelerin çevrenin ve ekosistemin doğal dengesini, işleyişini ve yapısını değiştirdiği yadsınamaz bir gerçektir. İnsanlar; bireysel, toplumsal ve devletsel düzeylerde çevreyle dost olmayan davranışları sürdürmektedir. Bu davranışlar, insanların ve tüm canlıların varlığını tehdit edebilecek birtakım ciddi çevre sorunlarının oluşmasına neden olmaktadır ve olmaya da devam etmektedir (Gore, 1993). Dünyanın gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülkesinde olduğu gibi Türkiye’de de çevre problemlerine karşı artan oranda bir farkındalık vardır. Bu farkındalığı arttırmak için geleceğimizi tehdit eden çevre problemlerine yönelik bilinçlenme çocuklara özellikle erken yaşlarda verilmelidir. Böylece çocukların çevreyi koruyan, çevre dostu etkinliklerde bulunan, çevre duyarlısı bireyler olması sağlanır ki bu da ancak çevre eğitimiyle gerçekleşir.

Çevre eğitimi kültür, insan ve doğal çevre arasındaki ilişkilerin kabul edilmesini ve gerekli becerilerle davranışların geliştirilmesini kapsayan uzun bir süreçtir. Ayrıca çevre eğitimi, çevresel problemlerin çözümüne yönelik insanların aktif ilgilileridir. Çevre eğitiminin amacı, toplumu pratik kararlar vermeye ve çevre dostluğu bilincini aşılama hazırlamaktır (Palmer, 1993; 1995). Çevre eğitimi, bireylere bilgi verme ve sorumluluk hissi oluşturmanın yanında bireylerin davranışlarına da etki etmelidir. Çevre eğitiminin çevre dostu davranışlar göstererek ileride çevrenin korunmasında aktif bir rol alabilecek öğrencilerin çevre okur-yazarı olarak yetişmesinde çok önemli bir rolü vardır (UNESCO–UNEP, 1991). Moseley (2000)’e göre, çevre okur-yazarı, değişen çevre konularına karşı daha duyarlı, daha farkında, daha anlayışlı ve çevreye karşı daha sorumlu davranışlar sergileyen bireydir. Çevre okur-yazarı ve çevre bilincine sahip bireylerin yetiştirilmesi ancak çevre eğitimiyle mümkündür. Bireyin çevreyle ilgili konularda duyarlılık kazanması, bilinçli davranarak çevreyle etkileşiminde eleştirel bir bakış açısı geliştirmesi ve gelecek kuşaklara temiz ve sağlıklı bir çevre bırakmasının sağlanması çevre eğitiminin asıl amacıdır (Doğan, 1997).

Çevre bilincine sahip bir birey çevre bilgisi olan, çevreye olumlu tutum ve yararlı davranışlar gösterebilen kişidir (Erten, 2004). Çevre bilinci yaşadığımız çevrenin yararına olmalıdır (Xu, 1999). Bu durum toplumun çevresel bilincini arttırmakla ve ilgili yasaları yürürlüğe koymak için sarf edilen etkili çabalarla mümkündür.

Çevre bilincine sahip olmayan bir birey, yaşadığı dünyayı kendisinden sonra başkalarının da kullanacağını idrak edemez. Halbuki çevre, bize geçmişten kalan bir miras değil; korunması, geliştirilmesi ve gelecek nesillere en güzel şekilde devredilmesi gereken bir emanettir (T.C. çevreorman, 2007). Çevre sorunlarının kalıcı çözümündeki

yaklaşımlarda eğitim faaliyetleri önemlidir. Çevre konusunda duyarlı ve bilinçli bireyler yetiştirmek, bu sorunların çözümü için en etkili yoldur. Bireyleri çevre konusunda bilgilendirip onlara olumlu tutumlar kazandırarak davranış değişikliği oluşturmak zorunlu hale gelmiştir. Bu nedenle çevre sorunlarını önlemede ve çözüme verilecek eğitimin önemi ortaya çıkmaktadır. Bu konuda başarı sağlamanın yolu toplumda bireylerin olumlu tutum ve davranış geliştirmelerinden geçer. Çevreye karşı olumsuz bir tutuma sahip bireylerin çevre sorunlarına duyarlı kalacağı şüphesizdir (Uzun ve Sağlam, 2006). Bu nedenle; gelecek nesillere yaşanacak bir çevre bırakmak topluma düşen en önemli görevlerden biridir. İnsanlığın yararına hizmetler üretecek, karşılaşılan çevre sorunlarına köklü çözümler getirecek ve bunlardan yararlanacak insan gücünün çevre bilinci ile yetiştirilmesi, çözümlere çok önemli katkılar sağlayacaktır (Uzun ve Sağlam, 2005).

Bu bağlamda bu çalışmanın temel amacı Fen ve Teknoloji, İlköğretim Matematik, Sınıf, Sosyal Bilgiler ve Okul Öncesi öğretmen adaylarının çevre bilinçlerinin düzeyini belirlemek ve öğretmen adaylarının anket puan ortalamalarının cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğini araştırmaktır.

## 2. Yöntem

Çalışmada betimsel yöntem kullanılmıştır. Çalışmanın evrenini 2007–2008 eğitim-öğretim yılı I. döneminde Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören öğretmen adayları oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini ise Gazi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Fen ve Teknoloji Öğretmenliği, İlköğretim Matematik Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği ve Okul Öncesi Öğretmenliği 4.sınıfta öğrenim gören toplam 230 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Örnekleme bulunan öğrencilerin 50'si Fen ve Teknoloji Öğretmenliği, 48'i İlköğretim Matematik Öğretmenliği, 48'i Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, 45'i Sınıf Öğretmenliği ve 39'u Okul Öncesi Öğretmenliği'nde öğrenim görmektedir.

Öğretmen adaylarının çevre bilinçlerinin düzeyini belirlemek amacıyla Erten (2004) tarafından geliştirilen 25 maddelik çevre bilinci anketi kullanılmıştır. Ölçme aracının güvenilirlik katsayısı  $r = 0.79$  olarak hesaplanmıştır. Anketin geçerliliği için uzman görüşü alınmıştır. Ankette öğretmen adaylarının "her zaman" şeklindeki yanıtına "2 puan", "ara sıra" şeklindeki yanıtına "1 puan", "hiçbir zaman" şeklindeki yanıtına "0 puan" verilmiştir. Verilerin çözümlenmesinde frekans, yüzde dağılımları ve bağımsız gruplar t testi kullanılmıştır.

## 3. Bulgular ve Sonuçlar

Öğretmen adaylarının çevre bilinci anketine verdikleri cevapların yüzde ve frekans dağılımları Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Öğretmen adaylarının çevre bilinci anketine verdikleri cevapların yüzde ve frekans dağılımları

Sorular	Her zaman		Ara-sıra		Hiçbir zaman	
	f	%	f	%	f	%
Çocuklukta evdeki bitkilerle ve hayvanlarla ilgilendim	102	44,3	57	24,8	71	30,9
Çocuklukta hayvan ve bitkilerle ilgilendim şimdi ilgilenmiyorum	67	29,1	117	50,9	46	20
Evde ve arkadaşlarımla çevre sorunları hakkında konuşurum	83	36,1	98	42,6	49	21,3
Çevre problemleri hakkındaki gazetelerde çıkan haberleri bilirim	108	47	67	29,1	55	23,9
Çevre sorunlarının ilköğretim programlarında işlenmesini isterim	97	42,2	65	28,3	68	29,5
Kullanılmış kâğıtları diğer çöpler içerisine atılmış olarak görmek beni çok üzer	60	26,1	92	40	78	33,9
Tabiatın bozulması böyle devam edecek olursa gelecek yüzyıl içerisinde birçok canlı ortadan kalkmış olacaktır	158	68,7	61	26,5	11	4,8
Bir gün içecek temiz su bulamayacağımızdan korkuyorum	224	97,4	6	2,6	-	-
Denizlerin, göllerin ve nehirlerin nasıl temiz tutulması konusundaki bilgileri öğrenmek isterim	107	46,5	111	48,3	12	5,2
Okulda kullanacağımız okul için gerekli olan malzeme, defter ve kitapları geri kazanılmış olanlardan satın almaya hazırım	54	23,5	142	61,7	34	14,8

<i>İçeceklerimizi satın alırken genelde metal kutuda veya depozitosuz şişelerde olanları tercih ederim</i>	8	3,5	21	9,1	201	87,4
<i>Bulaşık ve çamaşır deterjanlarını satın alırken çevreye zararlı olup olmadıklarına dikkat ederim</i>	35	15,2	128	55,7	67	29,1
<i>Evimizde kullanılmayan kâğıtları ayırır ve toplanan yere haber veririm</i>	3	1,3	13	5,7	214	93
<i>Kullanılmış pilleri normal çöp bidonlarına atarım</i>	149	64,8	53	23	28	12,2
<i>Kullanılmış şişeleri şişe kumbaralarına atarım</i>	7	3	159	69,1	64	27,9
<i>Okulda kullanacağım dosyaları satın alırken plastik olanların tercih ederim</i>	6	2,6	205	89,1	19	8,3
<i>Kalorifer açık iken kapı ve pencereyi açık tutmam</i>	183	79,6	38	16,5	9	3,9
<i>Çeşmede işim bittikten sonra çeşmenin iyice kapanıp kapanmadığını kontrol ederim</i>	223	97	5	2,2	2	0,8
<i>Işığın, radyonun veya televizyonun gereksiz yere açık kalmamasına çok dikkat ederim</i>	35	15,2	191	83,1	4	1,7
<i>Çevrenin korunmasına yönelik konferans veya herhangi bir toplantıya katılırım</i>	12	5,2	60	26,1	158	68,7
<i>İçecekleri bir defa kullanıp atılan kutularda almak yerine depozitolu şişelerde almak çevreyi koruma açısından daha çok yararlıdır</i>	173	75,2	41	17,8	16	7
<i>Kâğıt alırken geri dönüşümlü olanlarını almak çevrenin korunması açısından çok önemlidir</i>	181	78,7	39	17	10	4,3
<i>Bir ürünün üzerinde o ürünün çevre dostu olup olmadığını tanıtan işareti tanırım</i>	88	38,3	93	40,4	49	21,3

Çevre işareti taşıyan ürünleri satın alırım	37	16,1	79	34,3	114	49,6
Kâğıtları, pilleri ve kullanılmış şişeleri ayrı ayrı toplamam	8	3,5	25	10,9	197	85,6

Yukarıdaki anket incelendiğinde anket maddelerinin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutlarla çevre bilincini ölçmeyi amaçladığı görülmektedir. Öğretmen adayları çevre bilinci ile ilgili bilişsel boyutta yer alan anket maddelerine büyük oranda “her zaman” şeklinde yanıt vermişlerdir. Örneğin “Tabiatın bozulması böyle devam edecek olursa gelecek yüzyıl içerisinde birçok canlı ortadan kalkmış olacaktır” şeklindeki ifadeye öğretmen adaylarının % 68,7 gibi büyük bir çoğunluğunun “her zaman” yanıtını verdiği görülmektedir. Aynı şekilde “Çevre problemleri hakkında gazetelerde çıkan haberleri bilirim” şeklindeki ifadeye öğretmen adaylarının % 47’lik bir bölümü “her zaman” yanıtını vermiştir. Buradan yola çıkacak olursak öğretmen adaylarının çevre bilinci ile ilgili bilişsel boyuta ilişkin bilgilere sahip oldukları söylenebilir.

Anketteki duyuşsal basamakta yer alan maddelere öğretmen adaylarının yanıtı bazı maddelere “her zaman”, bazı maddelere ise “ara sıra” şeklindedir. “Bir gün içecek temiz su bulamayacağımızdan korkuyorum” ifadesine öğretmen adaylarının % 97,4 gibi büyük bir çoğunluğunun “her zaman” şeklinde yanıt verdikleri görülmektedir. Yine duyuşsal basamağı içeren “Kullanılmış kâğıtları diğer çöpler içerisine atılmış olarak görmek beni çok üzer” şeklindeki ifadeye öğretmen adaylarının % 40’lık bir bölümü “ara sıra” şeklinde yanıt vermiştir. Bu durum öğretmen adaylarının çevre bilinci konusunda duyuşsal boyutunun varlığını gösterebilir.

Davranışsal boyutla ilgili anket maddelerine verilen cevaplar incelendiğinde, maddelerin büyük bir çoğunluğuna öğretmen adayları “hiçbir zaman” şeklinde yanıt vermişlerdir. Örneğin, “İçeceklerimizi satın alırken genelde metal kutuda veya depozitosuz şişelerde olanları tercih ederim” ifadesine öğretmen adaylarının % 87,4 gibi büyük bir çoğunluğu “hiçbir zaman” şeklinde yanıt vermişlerdir. Benzer şekilde “Evimizde kullanılmayan kâğıtları ayırır ve toplanan yere haber veririm” ifadesine öğretmen adaylarının % 93’ü “hiçbir zaman” şeklinde yanıt vermişlerdir. Çevre bilincinin davranışsal boyutu ile ilgili “Çevre işareti taşıyan ürünleri satın alırım” ifadesine bakıldığında öğretmen adaylarının % 49,6’sının “hiçbir zaman” yanıtını verdiği görülmektedir. Bu veriler doğrultusunda öğretmen adaylarının çevre bilinci ile ilgili davranışsal boyutlarının yetersiz olduğu sonucuna ulaşılabılır.

Öğretmen adaylarının anketteki toplam puanlarının cinsiyete göre t-testi sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmen adaylarının anketteki toplam puanlarının cinsiyete göre t-testi sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{x}$	s	T	P
Kız	127	25,67	6,383	2,262	,095
Erkek	103	27,44	5,226		

Tablo 2'deki verilere göre öğretmen adaylarının anketten aldıkları puanlar cinsiyetlere göre

incelenmiş, kız öğrencilerin anket puanlarının ortalamaları = 25,67 iken erkek öğrencilerin puan ortalamaları = 27,44 olarak bulunmuştur. Elde edilen bulgular sonucunda kız öğrencilerin anket puanlarının ortalamaları ile erkek öğrencilerin puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir ( $t=2,262$  ve  $p>.05$ ).

#### 4. Tartışma ve Öneriler

Bu çalışma Fen ve Teknoloji, İlköğretim Matematik, Sınıf, Sosyal Bilgiler ve Okul Öncesi öğretmen adaylarının çevre bilinçlerinin düzeyini belirlemek ve öğretmen adaylarının anket puan ortalamalarının cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğini ortaya çıkarmak amacıyla yapılmıştır. Çalışmada kullanılan anket maddeleri; bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutlarla çevre bilincini ölçmeyi amaçlamıştır. Elde edilen sonuçlara göre öğretmen adaylarının çevre bilincinin bilişsel ve duyuşsal boyutuna ilişkin bilgilere sahip oldukları söylenebilir. Öte yandan öğretmen adaylarında çevre bilinci ile ilgili davranışsal boyutun yetersiz olduğu sonucuna varılabilir. Erten (2004)'in yapmış olduğu çalışma sonucuna göre, çevre bilinci araştırmalarında çevreye ait bilgilerin ve çevre bilincine ait tutumların yüksek olması bireylerin çevreye yararlı davranışlar göstermesine yetmemektedir. Çevre bilinci araştırmalarında, öğretmen adaylarının sadece çevre bilgilerinin yeterli düzeyde olması ya da çevreye yönelik olumlu tutumlarının olması çevre bilincinin yüksek olması anlamına gelmeyebilir. Öğretmen adaylarının çevre bilincini sağlamak için bilişsel ve duyuşsal boyutların yanı sıra davranışsal boyutun da olması gerekmektedir.

Türk Eğitim Sistemi'nde 1990'lı yıllarda çevre eğitimi konusunda çalışmalara başlanmış, ancak o dönemden bu yana çevre eğitiminin geliştirilmesine ve yaygınlaştırılmasına yönelik yeni planlar yapılmamıştır. Bunun sonucu olarak çevre eğitime yönelik dersler müfredata zorunlu dersler olarak girememiş ve öğrencilerin seçimine bağlı seçmeli dersler olarak kalmıştır. Bu nedenle okul öncesi dönemden başlamak üzere çevre eğitimi, eğitimin her kademesindeki öğrencilere seçmeli ders yerine zorunlu ders olarak verilebilir. Elm (2006) okul öncesi öğrencileriyle yapmış olduğu röportajda onların görüşlerini araştırırken çevresel problemleri ayrıntılı olarak düşündükleri sonucuna varmıştır. Onların buldukları toplumda çevresel dostluk görüşleri, yaşanan alanların gittikçe azaldığı ve aynı zamanda doğal kaynakların kaybı ile kentleşme artışının tehlikelerinin farkında olduklarını ortaya çıkarmıştır.

Page (2000) Avustralya'da 4 ve 5 yaşlarındaki çocukların ümitlerini ve korkularını araştırmış ve onların şimdiki çevresel problemleri açık bir biçimde kavradıklarını keşfetmiştir. Çevre hakkında konuşulduğu zaman çocukların örnekler verdiği ve çöp atma, küresel ısınma, ormanları tahrip etme gibi olayların negatif etkilerinin ortaya çıkardığı sorunlar hakkında bilgi sahibi oldukları ortaya çıkmıştır. Yapılan araştırmalara göre, öğretmenlerin öğrencilere daha iyi çevre bilincini kazandırmak için çevresel konularda daha kapsamlı bilgiye sahip olmaları gerektiğini göstermiştir (Robertson and Krugly-Smolka, 1997). Pekel (2005) lise öğrencileri ve Fen ve Teknoloji öğretmen



adaylarının ozon tabakasının incelenmesi hususunda kavram yanılgılarını belirlemek amacıyla yapmış olduğu çalışmada lise öğrencileri ve Fen ve Teknoloji öğretmen adaylarının büyük bir kısmının ozon tabakasının hasarı, bunun nedenleri ve sonuçları hakkında bir dizi yanlış düşünceye sahip olduklarını belirlemiştir. Çevre sorunlarının ortaya çıkmasında etkili olan kişilerin bu sorunların giderilmesi için üzerlerine düşen yükümlülüklerin neler olduklarının bilincine ulaştırılmaları gerekir. Bunun sağlanabilmesi etkili bir çevre eğitimi ile mümkündür (Altın ve diğ., 2002; Soran ve diğ., 2000; Özer, 1991). Çevre eğitimi ve çevre bilincinin tüm toplum tarafından benimsenebilmesi için yazılı ve görsel medyada toplumu teşvik edecek program ve reklamlara yer verilebilir. Çevre bilincinin sadece bilgi düzeyinde kalmayıp davranışa dönüştürülebilmesi için çevre eğitimiyle ilgili erken yaşlardan itibaren öğrencilere proje ve etkinlikler yaptırılabilir. Holden (2007)'ın ilköğretim ve ortaöğretim öğrencileriyle yapmış olduğu çalışmada her iki öğrenci grubunun da çevresel problemlerden endişe duydukları ve çevresel problemlerin çözümü hakkında daha az iyimser oldukları sonucuna varılmıştır. Ayrıca bu çalışmada ilköğretim öğrencileri, çevresel problemlerin çözümüne yönelik davranışta bulunulması gerektiğini düşünmüşlerdir (çevresel hareket için davet, kampanyalar vb...). Makki et al., (2003)'ün ilköğretim öğrencilerinin çevreye karşı bilgi, tutum ve çevreye yönelik olumlu davranışlarının değerlendirildiği bir çalışmada katılımcıların çevreye karşı tutum ve bilgilerinin var olduğu ancak çevreye yönelik olumlu davranışlarında eksiklikler görüldüğü sonucuna ulaşmıştır. Berberoğlu and Tosunoğlu (1995)'un yaptıkları çalışmada, üniversite öğrencilerinin teknolojik gelişmelerin getirdiği çevresel problemlere yönelik davranışlarının yetersiz olduğu ve bu duruma yeterince önem vermedikleri ortaya çıkmıştır. Çevre eğitiminde öncelikle eğitici olan kişilerin eğitimi desteklenmeli ve özellikle öğretmen adaylarının üniversite eğitiminde konuyla ilgili bilinçlendirilmeleri ve duyarlılık göstermeleri sağlanmalıdır. Bu da ancak tüm öğretmen adaylarına çevre eğitimi dersi verilerek, bu konuda bilgi ve beceri kazanmaları ile sağlanabilir (Şahin ve diğ., 2004). Çevre bilincinin kazandırılmasında en büyük role sahip olan çevre eğitiminin yaygınlaştırılması her meslekten, yaştan ve eğitimden olan bireylere belirli bir program dahilinde verilmelidir (Kavruk, 2002).

Çevre eğitiminin yaygınlaştırılması ve desteklenebilmesi için araştırma ve geliştirme merkezleri açılabilir ve çevre eğitimi programları hazırlayacak, yürütecek ve denetleyecek toplumsal örgütler kurulabilir. Çevre eğitiminin geliştirilebilmesi için bu alanda hizmet veren bireylerin seminer, kurs ve hizmet içi eğitimlerle uzmanlaşmalarını sağlanabilir. Yine çevre eğitimi ve çevre bilincinin geliştirilmesi ulusal bir politika haline getirilebilir.

Ayrıca çalışmada öğretmen adaylarının anket puanlarının cinsiyete göre farklılık göstermediği, erkek ve bayan öğretmen adaylarının çevreye karşı bilinç seviyelerinin benzer olduğu belirlenmiştir. Buradan yola çıkarak çevre eğitimi toplumun her kesimine ve çevre ile etkileşimlerinin yoğunluğuna göre yapılabilir. Çevre eğitimi ve çevre bilinci her yaş ve her meslekteki bireylere uygun programlarla bireylerin sorumluluk üstlenmelerini sağlayabilecek şekilde biçimlendirilebilir. Gidley et al., (2004) tarafından yapılmış bir çalışmaya göre de genç insanların yaşamlarında en yüksek ilgilerinden birinin çevre olduğu sonucuna varılmıştır. Hicks and Holden (1995)'in yapmış oldukları çalışmaya göre ortaöğretim öğrencilerinin gelecekte artacak çevresel problemlere yönelik ilgileri yüksektir. Fakat aktif bir vatandaş olarak çevresel problemlere

rin önlenmesine yönelik davranışa geçebilmenin rolünün ne olduğu fikri daha azdır. Fakat ortaöğretim öğrencilerinin büyük çoğunluğu çevresel problemlere yönelik herhangi bir çevresel davranışa gerek olmadığını düşünmüşlerdir. Rickinson (2001)'a göre çevresel ilgi ve tutumların kanıtını saptamada geleceğin genç insanların görüşleri önemlidir.

Sonuç olarak bireylerin içinde buldukları toplumun daha sağlıklı ve güvenli bir çevrede yaşamaları için yüksek seviyede çevre bilincinin ve duyarlılığının geliştirilmesi gerekmektedir. Bu durum ancak endüstriyel gelişmelere paralel olarak artan çevre problemleri hakkında yeterli bilgilerle donatılmış insan kaynaklarını yetiştirmek amacıyla gerçekleştirilecek çevre eğitimi ile mümkün olacaktır. Bu durumda gelecek nesillere evrensel boyutlara ulaşan çevresel problemler hakkında gerekli bilgileri verecek olan öğretmen adaylarına büyük görevler düşmektedir.

### Kaynakça

- Altın, M., Bacanlı, H., ve Yıldız, K. (2002, Eylül). *Biyoloji Öğretmeni Adaylarının Çevreye Yönelik Tutumları*. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Kongresinde sunulmuş Bildiri, ODTÜ, Ankara.
- Berberoglu, G., and Tosunoglu, C. (1995). Exploratory and Confirmatory Factor Analyses of an Environmental Attitude Scale for Turkish University Students. *The Journal of Environmental Education*, 26, 40–44.
- Doğan, M. (1997). *Çevre Eğitimi. Çevre ve İnsan*. Mart.
- Elm, A. (2006, May). *Young Children's Concerns for The Future – A Challenge for Student Teachers*. Paper Presented at Conference on Children's Identity and Citizenship in Europe. Riga.
- Erten, S. (2004). Çevre Eğitimi ve Çevre Bilinci Nedir?. Çevre Eğitimi Nasıl Olmalıdır?. *Çevre ve İnsan Dergisi, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın Organı*, 65/66.
- Gidley, J., Smith, C., and Bateman, D. (2004). *Futures in Education: Principles, practice and potential*. Melbourne: Australian Foresight Institute Monograph 5. Available at: <http://www.swin.edu.au/agse/courses/foresight/monographs.htm>
- Gore, A. (1993). **Earth in The Balance: Ecology and The Human Spirit**. Boston: MA, Houghton-Mifflin.
- Hicks, D., and Holden, C. (1995). **Visions of The Future: Why We Need to Teach for Tomorrow**. Stoke-on-Trent: Trentham Books.
- Holden, C. (2007). **Young People's Concerns, in: D. Hicks & C. Holden (Eds) Teaching The Global Dimension: Key Principles and Effective Practice**. London: Routledge Falmer.
- Kavruk, S. B. (2002). *Türkiye'de Çevre Duyarlılığının Arttırılmasında Çevre Eğitiminin Rolü ve Önemi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniver-

- sitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Makki, M. H., Abd-El-Khalic, F., and Boujaoude, S. (2003). Lebanese Secondary School Students' Environmental Knowledge and Attitudes. *Environmental Education Research*, 9, 21- 33.
- Moseley, C. (2000). Teaching for Environmental Literacy. *Clearing House*, 74, 23–24.
- Özer, U. (1991, July). *Environmental Philosophy Within The Relationships of Humanity, Environment, Culture And Economy*. Man and the Environment Conference Proceedings, 1, 318–321.
- Page, J. (2000). **Reframing The Early Childhood Curriculum: Educational Imperatives for The Future**. London: Routledge Falmer.
- Palmer, J.A. (1993). From Santa Claus to Sustainability: Emergent Understanding of Concepts and Issues in Environmental Science. *International Journal of Science Education*, 15, 487–95.
- Palmer, J.A. (1995). Environmental Thinking in The Early Years: Understanding and Misunderstanding of Concepts Related to Waste Management. *Environmental Education Research*, 1, 35–45.
- Pekel, F. Ö. (2005). High school students' and trainee science teachers' perceptions of ozone layer depletion. *Journal of Baltic Science Education*, 1(7), 12–21.
- Rickinson, M. (2001). Special Issue on 'Learners and Learning in Environmental Education: A Critical Review of The Evidence. *Environment Education Research*, 7, 3.
- Robertson, C. L., and Krugly-Smolksa, E. (1997). Gaps Between Advocated Practices and Teaching Realities in Environmental Education, *Environmental Education Research*, 3, 3.
- Soran, H., Morgil, İ., Alev, E., ve Işık, S. (2000). Biyoloji Öğrencilerinin Çevre Konularına Olan İlgilerinin Araştırılması ve Kimya Öğrencileriyle Karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 128–139.
- Şahin, N. F., Cerrah L., Saka A. ve Şahin B. (2004). Yüksek Öğretimde Öğrenci Merkezli Çevre Eğitimi Dersine Yönelik Bir Uygulama. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3), 113–128.
- UNESCO–UNEP (1991). Changing minds earthwise, 23, 1–69.
- Uzun, N., ve Sağlam, N. (2005). Sosyo-Ekonomik Durumun Çevre Bilinci ve Çevre Akademik Başarısı Üzerindeki Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 194–202.
- Uzun, N., ve Sağlam, N. (2006). Orta Öğretim Öğrencileri İçin Çevresel Tutum Ölçeği Geliştirme ve Geçerliliği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 240–250. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı.

<[http://www.cevreorman.gov.tr/co\\_02.htm](http://www.cevreorman.gov.tr/co_02.htm)> (2007, Kasım 22).

Xu, W. (1999). The Improvement of Community Participation in China's Environmental Protection. *Shangdong Universty Papers* 2, 98–101.

Yel, M., Bahçeci, Z., ve Yılmaz, M. (2004). **Canlılar Bilimi (Biyolojiye Giriş)**. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.